

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Aplikasi media interaktif ini sebelumnya sudah pernah dibuat dan digunakan, namun dengan tujuan dan program aplikasi yang berbeda-beda. Beberapa aplikasi pemesanan yang pernah dibuat yaitu:

Irwanto (2016) pada tulisannya yang berjudul “Aplikasi Android Media Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini (Paud) Menggunakan Web Service” tujuan dari skripsi ini untuk membantu anak-anak usia dini untuk belajar. Penggunaan aplikasi ini untuk membuat suasana belajar anak-anak lebih menyenangkan. Dalam hal ini, aplikasi Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini telah melaksanakan fungsinya sebagai media pembelajaran.

Longuinhos Agapito (2016) pada tulisannya yang berjudul “Aplikasi Pembelajaran Pengenalan Rambu-Rambu Lalu Lintas Untuk Anak-Anak Berbasis Desktop” tujuan dari skripsi ini untuk media pembelajaran pengenalan rambu-rambu pada anak-anak. Dalam hal ini, aplikasi pembelajaran pengenalan rambu-rambu Lalu Lintas telah melaksanakan fungsinya dalam proses belajar anak-anak.

Juli Dwi Ardika (2016) pada tulisannya yang berjudul “Aplikasi Pembelajaran Menggunakan Actionscript Berbasis Multimedia” tujuan dari skripsi ini membantu anak-anak usia dini agar belajar lebih menyenangkan. Dalam hal ini aplikasi pembelajaran menggunakan actionscript berbasis multimedia telah melaksanakan fungsinya dalam membantu belajar anak-anak usia dini.

Fricelia Claudia Syauta (2017) pada tulisannya yang berjudul “Aplikasi Pembelajaran Sejarah Di Kota Ambon Berbasis Windows Phone” tujuan dari skripsi ini membantu masyarakat untuk mempelajari sejarah kota Ambon. Dalam hal ini aplikasi pembelajaran berbasis windows phone telah melaksanakan fungsinya dalam membantu masyarakat umum mengenal sejarahnya kota Ambon.

Tabel 2. 1 Perbandingan Skripsi

No	Judul	Pengarang	Tahun	Hasil skripsi	Perbedaan skripsi
1	Aplikasi Android Media Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini (Paud) Menggunakan Web Service	Irwanto	2016	Sebuah aplikasi yang digunakan untuk membantu anak usia dini belajar	Objek skripsi, data yang di butuhkan, aplikasi ini tidak menggunakan android
2	Aplikasi Pembelajaran Pengenalan Rambu-Rambu Lalu Lintas Untuk Anak-	Longuinhos Agapito	2016	Sebuah aplikasi yang digunakan untuk anak-anak dalam	Objek skripsi, data yang di butuhkan, aplikasi ini tidak

	Anak Berbasis Desktop			memahami lalu lintas	menggunakan android
3	Aplikasi Pembelajaran Menggunakan Actionsript Berbasis Multimedia	Juli Dwi Ardika	2016	Sebuah aplikasi yang digunakan untuk anak-anak usia dini belajar	Objek skripsi, data yang di butuhkan, aplikasi ini tidak menggunakan android
4	<i>Aplikasi Pembelajaran Sejarah Di Kota Ambon Berbasis Windows Phone</i>	Fricelia Claudia Syauta	2017	Sebuah aplikasi yang digunakan untuk masyarakat umum mengenal sejarah kota Ambon	Objek skripsi, data yang di butuhkan, aplikasi ini tidak menggunakan android
5	aplikasi media interaktif untuk anak smk jurusan	Kusumawar dhani	2017	Sebuah aplikasi yang digunakan untuk anak-	Objek skripsi mata pelajaran overhaul bagian

	teknik kendaraan ringan berbasis android			anak SMK belajar mengenai overhaul bagian produktif	produktif, data yang di butuhkan materi berdasar KD/KI 2013, aplikasi ini menggunakan android
--	------------------------------------------	--	--	-----------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------

2.2 Dasar Teori

1.2.1 Definisi Media Pembelajaran

Secara etimologi, kata media berasal dari bahasa latin *medius* dan merupakan bentuk jamak dari kata *medium*, yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Menurut Asosiasi Teknologi dan Komunikasi Pendidikan (*Association of Education and Communication Technology / AECT*) “membatasi media dari segala bentuk dan 15 saluran yang digunakan orang untuk menyalurkan pesan atau informasi”.

Menurut Gerlach dan Ely mengatakan bahwa “pembelajaran apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kegiatan yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap.

Dari pandangan diatas dapat dikatakan bahwa media merupakan alat yang memungkinkan peserta didik untuk mengerti dan memahami sesuatu dengan mudah dan dapat untuk mengingatnya dalam waktu yang lama dibandingkan dengan menyampaikan dengan cara tatap muka dan ceramah tanpa alat bantuan.

1.2.2 Definisi Android

Android merupakan sistem operasi ponsel yang tumbuh di tengah sistem operasi lainnya seperti Windows Mobile, IOS, Symbian dan BlackBerry OS. Berbeda dengan sistem operasi lainnya yang membatasi pihak ketiga untuk mendapatkan data asli ponsel maupun membuat aplikasi untuk platform mereka, android menyediakan platform terbuka yang memudahkan pihak ketiga menjadi pengembang untuk menciptakan aplikasi yang dibutuhkan yang bukan aplikasi bawaan ponsel. (Safaat, 2011)

1.2.3 Mengapa Menggunakan Android

Perkembangan teknologi mobile saat ini semakin lama semakin maju seperti yang terlihat pada kemajuan teknologi smartphone dan PC tablet yang memiliki beragam fitur baru yang canggih. Hal ini yang membuat para konsumen gadget semakin bergeliat untuk berburu gadget terbaru kesayangan mereka.

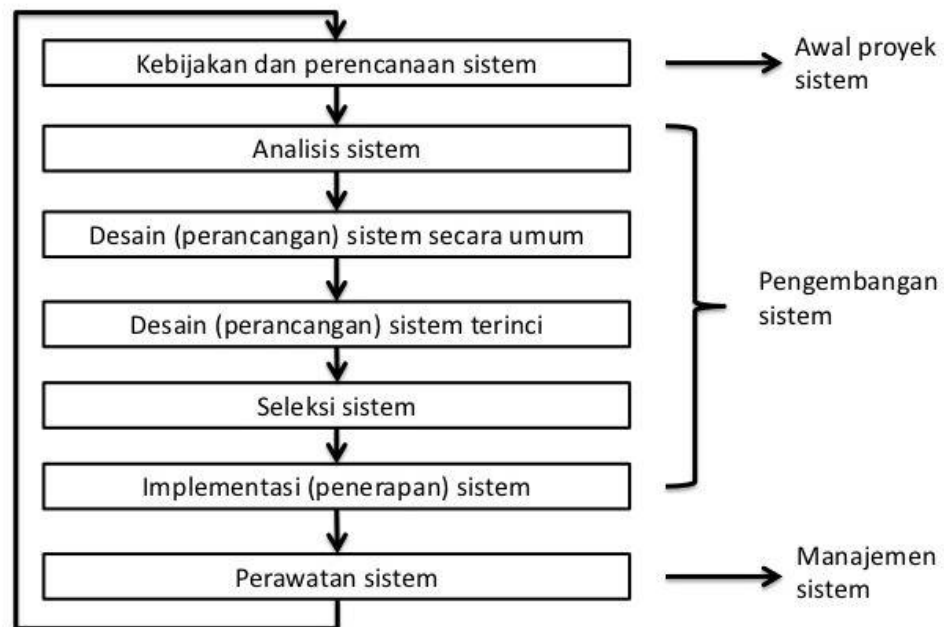
Untuk jenis gadget yang sering banyak diburu saat ini adalah smartphone dan tablet yang berbasis android. Mengapa harus android? Banyak alasan mengapa orang lebih memilih sistem operasi berbasis android salah satunya adalah kebanyakan gadget saat ini mengadopsi OS ini sehingga membuat penggunaanya lebih familiar. OS android juga sudah mengalami banyak peningkatan dari masa

ke masa hingga rumor terbarunya akan hadir versi android terbaru pengganti Kitkat 4.4 yaitu android Lollipop 5 yang dirilis bulan Desember tahun 2014.

Itulah mengapa harus Android yang dijadikan OS untuk smartphone maupun handphone. Karena memang selera pasar sedang menggilai Android, jadi mau tidak mau semua vendor, produsen, outlet handphone, developer game wajib menyediakan gadget berbasis Android.(Anonymous, 2014)

1.2.4 *Systems Development Life Cycle (SDLC)*

Systems Development Life Cycle (SDLC) atau Siklus Hidup Pengembangan sistem adalah sebuah urutan atau tahapan yang dilakukan dalam pengembangan sistem. Proses pengembangan sistem umumnya melibatkan beberapa tahapan kegiatan dan melibatkan beberapa personil dalam bentuk suatu team untuk mengerjakannya. Pengalaman menunjukan bahwa tanpa adanya perencanaan dan koordinasi yang baik, maka proses pengembangan sistem tidak akan berhasil dengan memuaskan. Oleh sebab itu sebelum proses pengembangan sistem dilakukan, maka harus dibuat terlebih dahulu jadwal kerja yang menunjukan tahapan-tahapan kerja dan tugas-tugas yang akan dilakukan, sehingga proses pengembangan sistem dapat berjalan baik serta hasilnya memuaskan dengan waktu dan anggaran yang disesuaikan. (Jogiyanto. 2005)



Gambar 2. 1 *System Development Life Cycle*

1.2.5 Analisis Kebutuhan Sistem

Tujuan dari fase analisis adalah memahami kebutuhan dari sistem baru dan mengembangkan sebuah sistem yang memadai kebutuhan tersebut atau memutuskan pengembangan sistem baru dibutuhkan atau tidak. Untuk mempermudah sistem analisis menentukan keseluruhan kebutuhan secara lengkap, maka analisis membagi kebutuhan sistem ke dalam 2 jenis yaitu Kebutuhan Fungsional dan Kebutuhan Non fungsional.

1. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional adalah jenis kebutuhan yang berisi proses-proses yang nantinya dilakukan oleh sistem. Kebutuhan fungsional juga berisi informasi-informasi yang harus ada dan dihasilkan oleh sistem.

2. Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non fungsional adalah kebutuhan diluar sistem yang mencakup kebutuhan-kebutuhan berikut:

a. Operasional

Pada bagian ini harus dijelaskan teknis bagaimana system baru mulai beroperasi. Platform sistem yang dipakai didefinisikan, apakah menggunakan windows atau Linux misalnya. Software untuk mengembangkan sistem juga ditentukan. Hardware spesifik yang diperlukan juga ditentukan.

b. Performance

Pada bagian ini dijelaskan seberapa bagus kinerja dari software yang dikembangkan dalam mengolah data, menampilkan informasi dan secara keseluruhan menyelesaikan proses bisnis yang ditanganinya. Efisiensi dari perangkat lunak juga dicantumkan. (Hanif, 2007)

1.2.6 Pengujian Sistem

Pengujian Sistem adalah kegiatan yang ditujukan untuk mengevaluasi atribut atau kemampuan program dan memastikan bahwa itu memenuhi hasil yang dicari. Atau suatu investigasi yang dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas dari sistem atau layanan yang sedang diuji. Ada beberapa metode dalam melakukan pengujian sistem diantaranya adalah white box testing dan black box testing.

1. White-box Testing

Pengujian untuk memperlihatkan cara kerja dari produk secara rinci sesuai dengan spesifikasinya. Metode pengujian dengan menggunakan struktur kontrol program untuk untuk memperoleh kasus uji.

2. Black-box Testing

Pengujian untuk mengetahui apakah semua fungsi perangkat lunak telah berjalan semestinya sesuai dengan kebutuhan fungsional yang telah didefinisikan. Metode black box memungkinkan perekrut perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program .
(Abdul,2012).